



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Équipe territoriale

Le Havre, le 20/12/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/11/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

Usine eau industrielle de Norville
76330 NORVILLE

Références : 20221125_VI_Usine_Eaux_Norville_CdeP_risque_toxique

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/11/2022 dans l'établissement Usine eau industrielle de Norville implanté à NORVILLE (76330). Cette partie « Contexte et constats est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été initiée dans le cadre de l'action régionale « coup de poing détection gaz ». Cette visite a été réalisée en présence de 2 techniciens de la société INEO en charge du contrôle et de la maintenance des installations de détection chlore. L'objectif était notamment d'assister aux tests et calibrations sur les 4 détecteurs chlore fixes du site.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Usine eau industrielle de Norville – Caux Seine Agglo
- 76330 NORVILLE
- Code AIOT dans GUN : 0005800304
- Régime : Autorisation
- Activité principale : production d'eau industrielle

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Risque toxique : détection gaz

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à transmettre une lettre de suite préfectorale ou à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
3	Vanne de sectionnement	Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 8.2.3 de l'annexe II	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
4	Vérification périodique des détecteurs	Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 7.3.3 de l'annexe II	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Surveillance et réseau de détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/04/2010, article 55	/	Sans objet
2	Alarme et report d'alerte	Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 8.2.3 de l'annexe II	/	Sans objet
5	Formation Chlore	Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 7.3.4 de l'annexe II	/	Sans objet
6	Manche à air	Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 3.1.2 de l'annexe II	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Plusieurs non-conformités ont été relevées durant cette visite d'inspection sur le suivi et les tests des détecteurs chlore.

Considérant la réactivité de l'exploitant durant les échanges suite à la visite pour répondre au mieux aux interrogations et remarques de l'inspection, celle-ci ne propose pas à ce stade de mise en demeure mais sera vigilante au respect des délais de réponse aux demandes faites dans le présent rapport.

Il est attendu de l'exploitant d'avoir une parfaite compréhension des opérations sous-traitées à la société INEO, le bon fonctionnement des détecteurs demeurant de sa responsabilité.

Une nouvelle visite d'inspection sera réalisée sur ce sujet en 2023.

2-4) Fiches de constats

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/04/2010, article 55
Thème(s) : Risques accidentels, Chlore – Surveillance et réseau de détecteurs
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un réseau de détecteurs tel que prévu dans son étude de dangers. Il met en place des détecteurs dans les zones identifiées comme pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion définies dans l'étude de dangers et pouvant conduire à un ou des phénomènes dangereux identifiés conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que dans les locaux abritant des équipements concourant à la protection des installations (local de la pomperie incendie, local des alimentations de secours ...). Les détecteurs, leur positionnement et leur nombre sont adaptés aux risques identifiés. L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs. Il tient à jour, la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, détermine et met en œuvre les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. L'exploitant respecte les conditions de fonctionnement et d'entretien définies par le fabricant de ces détecteurs. Le déclenchement des détecteurs et les actions correctives ou préventives menées sont tracées.
Constats : L'usine de production d'eau industrielle de Norville est autorisée à stocker 9 tonnes de chlore (9 tanks d'une tonne répartis sur deux rangées dans le local chlore) servant au traitement de l'eau pompée en Seine. L'exploitant a transmis : <ul style="list-style-type: none">- la liste des détecteurs chlore,- le plan localisant ces détecteurs,- l'étude de confinement du local de stockage de chlore,- la notice d'installation et de fonctionnement de la centrale de commande (nommée régulateur d'alerte dans la notice) faisant la liaison entre les détecteurs chlores et les alarmes et autres asservissements,- la notice d'installation et de fonctionnement des détecteurs de chlore. Quatre détecteurs électrochimiques sont répartis près des installations de chlore : <ul style="list-style-type: none">- deux détecteurs dans le local de stockage de chlore,- un détecteur dans le local des évaporateurs,- un détecteur dans le local de dosage chlore. Chaque détecteur est en point bas (la densité du dichlore étant supérieure à celle de l'air). L'ensemble du bâtiment chlore possède une surface d'environ 110 m².
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Alarme et report d'alerte

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 8.2.3 de l'annexe II
Thème(s) : Risques accidentels, Chlore – Alerte
Prescription contrôlée : L'enceinte est munie de détecteurs de chlore, dont les alarmes sont reportées en salle de contrôle et à distance si le dépôt ne fait pas l'objet d'une surveillance continue, de manière qu'un responsable techniquement compétent puisse être alerté et intervenir rapidement sur les lieux en toute circonstance.
Constats : Le seuil de concentration au-delà duquel les équipements asservis à la détection se déclenchent est de 1,5 ppm de chlore. L'atteinte de ce seuil déclenche : <ul style="list-style-type: none">- la mise en marche du ventilateur assurant l'extraction de l'air pollué du local chlore et son transfert vers la tour de neutralisation à la soude (et le déclenchement de celle-ci),- l'alarme sonore du site,- un gyrophare situé sur le toit du local chlore,- l'envoi d'une alerte sur le portable du cadre d'astreinte,- la fermeture de 2 vannes permettant d'isoler les collecteurs de chlore dans le local chlore (asservissement non-contrôlé le jour de la visite – voir point 3 du rapport : « Vanne de sectionnement »). Une fois enclenchés, l'arrêt de ces équipements se fait manuellement.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Vanne de sectionnement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 8.2.3 de l'annexe II
Thème(s) : Risques accidentels, Chlore – confinement
Prescription contrôlée : L'ensemble des récipients doivent pouvoir être isolés automatiquement par une vanne de sectionnement automatique à sécurité positive, commandable localement et à distance et asservie aux détecteurs de chlore.
Constats : Chaque tank de chlore est relié par une lyre à un collecteur en acier. « Un robinet à pointeau et 2 vannes auxiliaires permettent d'isoler le tank » (extrait du porter à connaissance de juin 2016 concernant la réhabilitation du site). À l'extrémité du collecteur, une vanne permet d'isoler le collecteur du reste de l'installation. Les tanks étant répartis sur deux collecteurs, il y a deux vannes de sectionnement. L'exploitant a indiqué que ces deux vannes de sectionnement sont bien asservies à la détection automatique. Néanmoins, lors de la visite, l'inspection n'a pas vu la société de contrôle des détecteurs vérifier si ces deux vannes se sont fermées lorsque les 1,5 ppm de chlore ont été détectés. Rien n'apparaît non-plus dans les rapports de contrôle.
Demande 1 : l'exploitant justifiera que l'asservissement des 2 vannes de sectionnement automatique au niveau des collecteurs fonctionne correctement.
Demande 2 : le test d'asservissement de ces 2 vannes sera ajouté à la liste des organes de sécurité à contrôler lors des tests de détection chlore. L'exploitant a indiqué avoir la possibilité de fermer manuellement les vannes au niveau de chaque tank en étant équipé d'ARI (appareil respiratoire isolant). Néanmoins, il n'existe pas de fiche réflexe aboutie indiquant dans quel cas une intervention par ARI est nécessaire et quelles sont les actions à mettre en place. De même, une procédure est établie pour le personnel en cas de détection d'une fuite de chlore mais aucune fiche réflexe aboutie n'est établie sur qui fait quoi en cas d'alerte. Néanmoins, la SAUR, qui gère le site, a indiqué qu'en cas d'alerte, la communauté de communes Caux Seine Agglo, exploitant du site, est immédiatement avertie. Le représentant de Caux Seine Agglo présent lors de la visite a indiqué que la communauté de commune possède la liste à jour des numéros à composer en cas d'alerte. L'exploitant s'est engagé à établir des fiches réflexes en fonction des scénarios envisagés. L'inspection a transmis à l'exploitant les formulaires d'alerte et de fin d'alerte à remplir et à transmettre aux autorités (en plus des appels) en cas d'évènements perceptibles.
Demande 3 : l'exploitant établira des fiches réflexes concernant la détection chlore (fiches pour les opérateurs (avec différents seuils de criticité si nécessaire) et fiches pour les personnes en charge de prévenir les secours et les autorités et de piloter les actions à mener.
Demande 4 : l'exploitant organisera un exercice simulant une fuite de chlore en 2023. Il indiquera à l'inspection la date retenue.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Vérification périodique des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 7.3.3 de l'annexe II
Thème(s) : Risques accidentels, Chlore – Neutralisation
Prescription contrôlée : Les matériels importants pour la sécurité, définis par l'étude des dangers, font l'objet de spécifications précises, de procédures de qualification et d'essais en rapport avec leurs utilisations dans les conditions de fonctionnement normales et accidentelles
Constats : Le contrôle de la détection chlore est réalisé trimestriellement. En amont de la visite, l'exploitant a transmis à l'exploitant les deux derniers rapports de vérification (des 29/06/2022 et 20/09/2022). Ces derniers concluent à la conformité des 4 capteurs et aux bons déclenchement du gyrophare, de l'avertisseur sonore, sur système d'extraction d'air dans le local de chlore et de la remontée de l'alerte au superviseur. Le jour de la visite, l'inspection a assisté aux tests et calibrations sur les 4 détecteurs chlore. Par mail du 02/12/2022, l'exploitant a transmis le rapport d'INEO des tests réalisés lors de la visite.
Ajustage Lors de test, le seuil des 10 ppm, concentration du gaz étalon (du dichlore), n'a pas pu être atteint même après étalonnage pour 3 des 4 détecteurs. La plage de mesure est de 0 ppm à 20 ppm selon les notices techniques de la centrale et des détecteurs. Ces détecteurs sont à remplacer. L'exploitant a indiqué un délai de fourniture à fin janvier 2023. Pour le 4ème détecteur, il a atteint 9,7 ppm après ajustage mais seulement 2,5 ppm avant étalonnage. Le rapport de juin 2022 indique qu'aucun étalonnage n'était nécessaire alors qu'un ajustage a été nécessaire en septembre 2022 sur les 4 détecteurs (conformes après ajustage). Ce qui laisse à penser que les détecteurs commençaient déjà à dériver en septembre.
<u>Demande 5</u> : compte tenu que le seuil d'alarme à 1,5 ppm est atteint, l'inspection ne propose pas à ce stade de mise en demeure mais demande à l'exploitant de répondre à l'inspection sous 15 jours sur les points suivants : <ul style="list-style-type: none">- confirmer la date de remplacement des détecteurs,- définir les éventuelles mesures compensatoires nécessaires,- déterminer si un seuil peut-être fixé sur l'écart entre la mesure avant étalonnage et la concentration du gaz étalon que devrait afficher la centrale de détection. Ce seuil d'alerte pourra être intégré dans une procédure prévoyant le remplacement des détecteurs ou au moins leur commande pour un remplacement imminent. Il fera un retour à l'inspection sur ce sujet.
<u>Seuil de détection</u> Lors des tests, les organes de sécurité se sont bien déclenchés à la valeur seuil de 1,5 ppm. L'inspection n'a pas vu INEO contrôler la fermeture des vannes de sectionnement (voir point 3).
<u>Temps mort</u> Le temps entre le moment où la bouteille de gaz étalon est ouverte et le moment où la valeur de concentration affichée sur la centrale de commande commence à augmenter n'est pas chronométré. Ce temps doit être mesuré pour identifier une éventuelle dérive.
<u>T90</u> La société de contrôle ne semble pas avoir de consigne précise concernant le T90 au bout duquel il est considéré une dérive des détecteurs. Par mail du 02/12/2022, l'exploitant a indiqué que ce T90 seuil est fixé à 30 secondes (temps indiqué dans la notice des détecteurs).
<u>Repère Capteur</u> Sur les rapports de contrôle, il était indiqué la même référence pour les 4 détecteurs (00000279) dans la colonne « repère capteur ». Ceci a été corrigé dans le rapport du 25/11/22 où le numéro de série des capteurs a été ajouté dans la colonne observation (ces numéros correspondent bien aux numéros de série indiqués sur le plan de localisation des détecteurs transmis par l'exploitant).

Débit du gaz étalon

Il n'est pas fait mention du débit de gaz injecté pour le test. Le jour de la visite, INEO a indiqué à l'inspection un débit de 0,5 l/min.

Demande 6 : l'exploitant intégrera dans ses instructions le débit maximal de gaz étalon à injecter lors des tests. Ce dernier doit être cohérent avec celui recommandé par le constructeur.

Date de péremption

La durée de péremption des détecteurs est de 2 ans. L'exploitant a indiqué que les détecteurs actuels étaient proches des 2 ans de fonctionnement. Par mail du 02/12/2022, l'exploitant s'est engagé à commander le remplacement des détecteurs au bout de 18 mois de vie.

Demande 7 : l'exploitant justifiera que le remplacement des détecteurs tous les deux ans maximums (si aucune dérive n'est identifiée avant) est bien intégré dans son plan de gestion de maintenance et s'assurera de la disponibilité de détecteurs de rechange.

Remplacement des capteurs

Par mail du 02/12/2022, l'exploitant a transmis un bon de commande signé justifiant le remplacement des 4 capteurs et leurs tests (le fournisseur et installateur des capteurs est INEO). Le fournisseur a indiqué à l'exploitant un remplacement des détecteurs avant le 31/01/2022.

Demande 8 : l'exploitant transmettra à l'inspection le bon de livraison des détecteurs dès réception et le nouveau rapport de test des détecteurs avant le 15/02/2022.

Procédure

En amont de la visite, l'exploitant a transmis une fiche établie par INAO nommé « Maintenance détecteur CI2 avec centrale DIA-G GRUNDFOS ». Celle-ci indique comment faire l'étalonnage sur la centrale de détection et les consignes de sécurité pour les agents qui font les tests.

Lors des échanges avec l'exploitant et la société INAO, l'inspection note l'absence d'instruction précise sur les attendus des tests de fonctionnement trimestriels des détecteurs.

Par mail du 7 décembre 2022, l'exploitant a indiqué avoir déjà échangé concernant certaines mesures à mettre en place (T90 acceptable fixé à 30 secondes, déclenchement du chronomètre dès l'ouverture de la bouteille de gaz, ajout des numéros de série des capteurs sur les PV de test, ...).

Demande 9 : l'exploitant définira des instructions précises sur les attendus des tests de fonctionnement trimestriels des détecteurs, notamment sur les critères permettant de déterminer un défaut dans le fonctionnement du détecteur et les calibrations à réaliser (T90 et paramètres d'étalonnage critique, temps de réponse acceptable de la centrale après ouverture du gaz, ...).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : Formation Chlore

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 7.3.4 de l'annexe II

Thème(s) : Risques accidentels, Chlore – Formation

Prescription contrôlée :

Les personnels amenés à manipuler le chlore, ainsi que les personnes susceptibles de les remplacer en cas d'absence imprévue, possèdent une formation adéquate, mise à jour périodiquement.

Constats :

L'inspection a constaté, en contrôlant par sondage, que les agents sont à jour dans leurs formations.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Manche à air

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2017, article 3.1.2 de l'annexe II
Thème(s) : Risques accidentels, Sens du vent
Prescription contrôlée : Un dispositif au moins indique la direction du vent.
Constats : Le site dispose de deux manches à air.
Type de suites proposées : Sans suite